161 506 24/1
2006-04-20

Installations- und Bedienungsanleitung

CTC EcoSwiss 380 S

Modelle 18 / 22 / 27 / 33 / 40 / 50 / 63

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
1.1 Allgemeine Beschreibung 5

2. Wichtige Punkte
2.1 Wichtige Punkte 6
2.2 Sicherheitsvorschriften 6
2,3 Allgemeine Installationshinweise 6

3. Technische Angaben
3.1 Technische Daten 7
3.2 Abmessungen 8
3.3 Beschreibung 9

4. Installation
4.1 Allgemeines Beschreibung 10
4.2 Transport 10
4.3 Verpackung entfernen 10
4.4 Kesselraum 11
4.5 Schornsteinanschluss 11
4.6 Abgastemperaturen 11
4.7 Rohranschluss des Heizkessel 11
4.8 Sicherheitsventil Heizkessel 12
4.9 Heizkreispumpe 12
4.10 Heizkreis-Mischer
4.11 Anschluss Brauchwarmwasser
bzw. weitere Heizkreise 12
4.12 Entleerung/Ablassventil 12
4.13 Anschluss von Wassererwärmern 12

5. Elektrische Installation
5.1 Allgemeine Beschreibung 13
5.2 Heizkreispumpe 13
5.3 Heizkreis-Mischer 13
5.4 Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) 13
5.5 Elektrischer Shaltplan E-581273 14

6. Elektrische Installation - Komfort-Regelung
6.1 Allgemeine Beschreibung 15
6.2 Grundgeräte RVS13.143 15
6.2.1 Anschlussklemmen 15
6.2.2 Kontrolle der LED 17
6.3 Netzteil AVS16.290 18
6.4 Bediengerät AVS37.294 19
6.4.1 Heizbetrieb wählen 20
6.4.2 Trinkwasserbetrieb wählen 20
6.4.3 Raumsollwert einstellen 21
6.4.4 Information anzeigen 21
6.4.5 Handbetrieb 22
6.4.6 Schornsteinfegerfunktion 22
6.4.7 Inbetriebnahme 22
6.4.8 Anwendungsschemas 23

7. Ölbrenner
7.1 Allgemeine Beschreibung 24

8. Inbetriebnahme
8.1 Vor der Inbetriebnahme 25
8.2 Inbetriebnahme 25
8.3 Nach der Inbetriebnahme 25

9. Betrieb
9.1 Allgemeine Beschreibung 26
9.2 Regelmässige Kontrollen 26
9.3 Betriebsunterbrechung 26
9.4 Frostgefahr 26
9.5 Kesselreinigung 27
9.6 Entleerung 27
9.7 Ölbetrieb 27
9.8 Störungen 28

Konformitätserklärung 29

1. Einleitung

1.1 Allgemeine Beschreibung

- CTC EcoSwiss 380S ist eine 3-Zug Öl-Heizkessel Unit, welche die fortschrittlichen Bedürfnisse an Wirtschaftlichkeit, Komfort und Umweltverträglichkeit erfüllt.
- CTC EcoSwiss 380S wurde konstruiert, um auf energiesparende Weise den Ausstoß der umweltschädlichen Schadstoff-Emissionen zu minimieren.
- CTC EcoSwiss 380S ist in sieben Größen von 18-63 kW erhältlich.
- CTC EcoSwiss 380S sorgt für die Erwärmung und den Warmwasserbedarf des gesamten Hauses.
- CTC EcoSwiss 380S hat nach oben und hinten, wasser- und abgasseitig gerichteten Anschlüsse zur Erleichterung der Installation.
- CTC EcoSwiss 380S ist mit einer abgestimmten und ausbaufähigen Komfort-Regelung ausgerüstet, die den Bedarf an komfortablen und energiesparenden Betrieb umfassend erfüllt.
- CTC EcoSwiss 380S ist mit einem abgestimmten Low NOx Ölbrenner ausgerüstet.
- CTC EcoSwiss 380S ist dank der großzügigen Tür und glattwandigen Heizflächen leicht zu reinigen.
- Die Typenbezeichnung des Kessels ist auf dem Produktdatenschild oben auf dem Kessel zu ersehen.

2. Wichtige Punkte

Vor der Installation und Inbetriebnahme des Heizkessels diese Installations- und Bedienungsanleitung lesen und beachten!

2.1 Wichtige Punkte

Folgende wichtige Punkte sind bei der Installation zu überprüfen:

- CTC EcoSwiss 380S bei der Lieferung auspacken und prüfen, ob das Produkt während des Transports unbeschädigt geblieben ist.
- Eventuelle Transportschäden sind dem Spediteur zu melden.
- Prüfen, ob eine Überlaufleitung von einem evtl. montierten Sicherheitsventil zum Bodenabfluss verlegt wurde.
- Zustand des Schornsteins untersuchen, evtl. Maßnahmen gegen Kondenswasserbildung ergreifen.

2.2 Sicherheitsvorschriften

Folgende Sicherheitsvorschriften sind bei der Handhabung, Installation und Bedienung des Kessels zu beachten:

- Ein nicht absperrbares Sicherheitsventil, das den geltenden Normen entspricht, muss in einem geschlossenen System montiert werden, bitte sehen Sie Abschnitt INSTALLATION.
- Dafür sorgen, dass der Kessel vor Eingriffen stromlos ist.
- Der Kessel und seine Regelausrüstung dürfen nicht mit Wasser abgespült werden.
- Der Rauchkanal und der Kesselraumkanal für die Luftzufuhr dürfen nicht blockiert werden.
- Prüfen, ob der Brenner und seine Ölleitungen dicht sind.
- Der Schalter des Kessels muss ausgeschaltet sein, wenn der Ölbrenner herausgeschwenkt wird, z.B. bei der Reinigung oder Wartung.

2.3 Allgemeine Installationshinweise

Die einwandfreie Funktion der Heizkessel-Serie CTC EcoSwiss 380S sowie die Werksgarantie sind nur dann gewährleistet, wenn die Montage und Bedienung entsprechend dieser Anleitung erfolgen und die Kessel regelmäßig gewartet werden.

Störungen und Schäden, die durch unsachgemässe Behandlung und gewaltsame Beschädigung verursacht werden, entbinden den Hersteller von seiner Gewährleistungspflicht.

Übergeben Sie bitte diese Anleitung nach der Installation Ihrem Kunden!

Vorschriften:
Die Installation des Kessels und der Heizungsanlage ist nach den geltenden Normen und baurechtlichen Vorschriften ausschließlich von entsprechenden Fachbetrieben durchzuführen.

3. Technische Angaben

3.1 Technische Daten

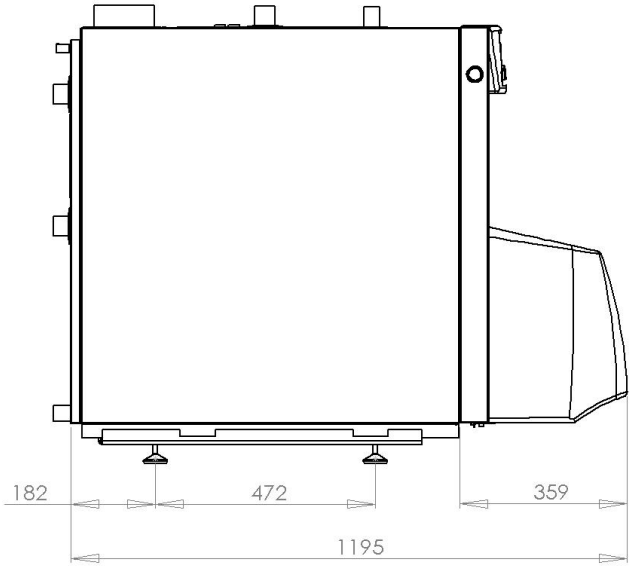
Öl-Heizkessel CTC EcoSwiss 380S		18	22	27	33
Nennwärmeleistung	kW	18,3	22	27,3	33,9
Feuerungswärmeleistung	kW	19,6	23,7	29,2	36,1
Öldurchsatz	kg/h	1,65	2,0	2,46	3,05
Abgasmassenstrom	g/s	8,2	9,9	12,2	14,7
Abgasseitiger Widerstand	mbar	0,07	0,10	0,14	0,21
Wasserseitiger Widerstand (△20K)	mbar	2,0	2,0	3,0	3,0
Abgasverlust *	%	5,49	5,19	5,61	5,7
Bereitschaftsverlust *	% / W	1,11 / 216	1,11 / 216	0,79 / 215	0,6 / 215
Kesselwirkungsgrad *	%	93,4	93,7	93,6	93,7
Abgastemperatur *	°C	138	136	146	160
Kesselwirkungsgrad bei 70 °C	%	93,8	94	94	94,1
Abgastemperatur bei 70 °C	°C	130	128	138	152
Zul. Betriebsdruck Kessel	Bar	3	3	3	3
Zul. Betriebstemperatur	°C	110	110	110	110
Wasserinhalt	l	98,5	98,5	92	92
Gewicht	kg	197	197	200,5	210
Anzahl Turbulatoren	St.	6	6	9	9
Turbulatorentyp		21/45	27/45	27/45	21/45
Elektrische Daten		230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~
Brennertyp Giersch		GB3025	GB3025	GB 3025	GB 3050

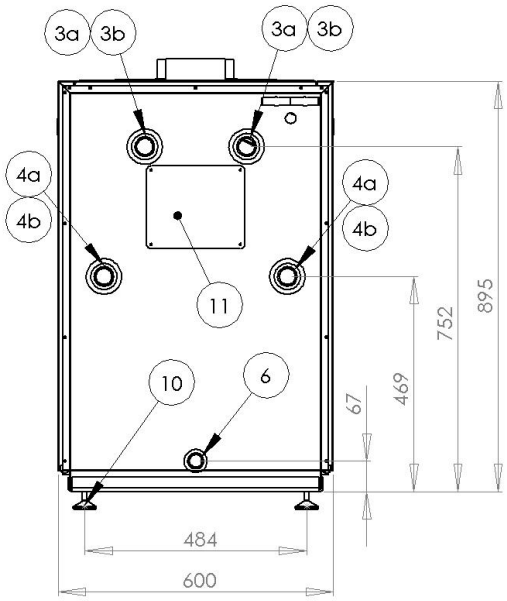
*) Nach EN 303-3

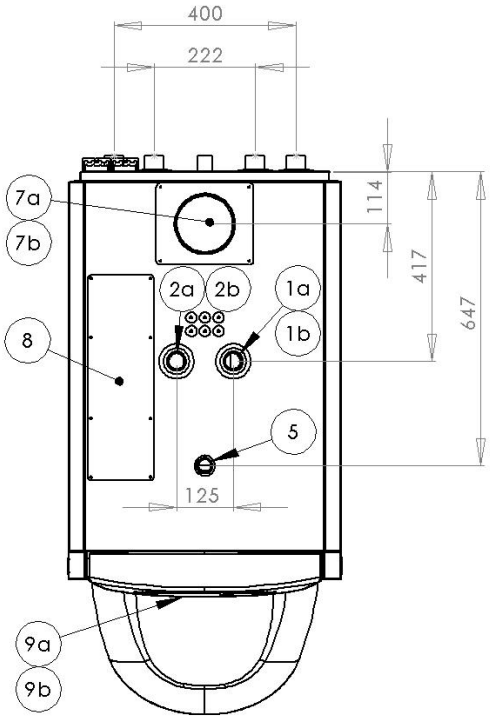
Öl-Heizkessel CTC EcoSwiss 380S		40	50	63
Nennwärmeleistung	kW	39,7	51,2	61,6
Feuerungswärmeleistung	kW	42,7	55,1	66,9
Öldurchsatz	kg/h	3,6	4,65	5,65
Abgasmassenstrom	g/s	17,1	23,7	29,7
Abgasseitiger Widerstand	mbar	0,4	0,29	0,5
Wasserseitiger Widerstand (△20K)	mbar	5,0	8,0	9,0
Abgasverlust *	%	5,7	6,75	7,61
Bereitschaftsverlust *	% / W	0,6 / 215	0,45 / 249	0,49 / 329
Kesselwirkungsgrad *	%	93,7	92,8	91,9
Abgastemperatur *	°C	159	160	164
Kesselwirkungsgrad bei 70 °C	%	94,1	93,2	92,3
Abgastemperatur bei 70 °C	°C	151	152	156
Zul. Betriebsdruck Kessel	Bar	3	3	3
Zul. Betriebstemperatur	°C	110	110	110
Wasserinhalt	l	92	79	79
Gewicht	kg	210	236	241
Anzahl Turbulatoren	St.	9	15	15
Turbulatorentyp		27/45	27/45S	27/45S
Elektrische Daten		230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~
Brennertyp Giersch		GB 3050	GL 10.2-L-LN	GL 10.2-L-LN

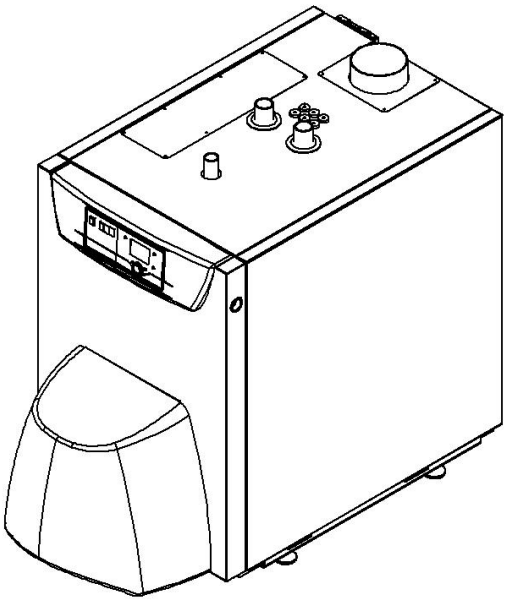
*) Nach EN 303-3

3.2 Abmessungen









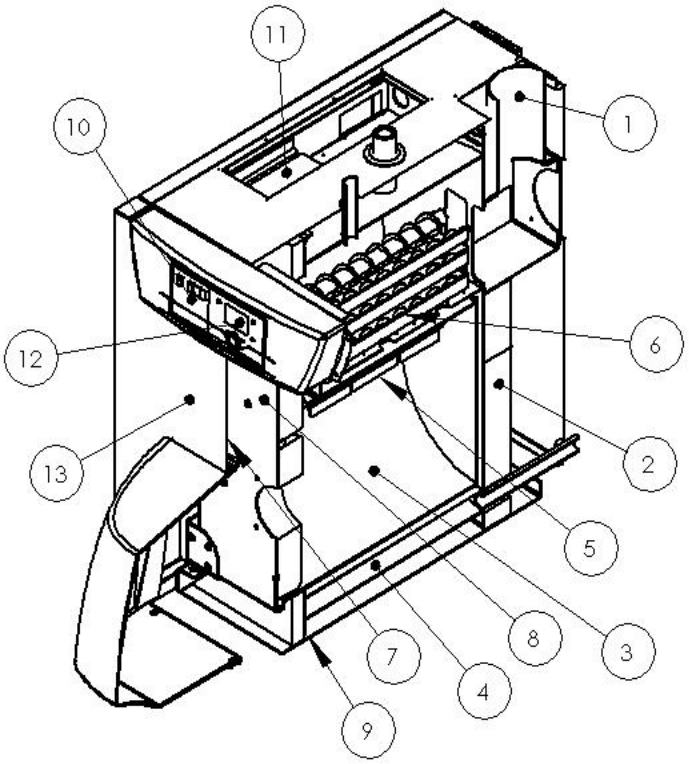
Legende

1a. Heizungsvorlauf oben R 1", (18-33)*
1b. Heizungsvorlauf oben R 1 ¼W, (40-63)*
2a. Heizungsrücklauf oben R 1", (18-33)*
2b. Heizungsrücklauf oben R 1 ¼", (40-63)*
3a. Heizungsvorlauf hinten R 1", (18-33)*
3b. Heizungsvorlauf hinten R 1 ¼", (40-63)*
4a. Heizungsrücklauf hinten R 1", (18-33)*
4b. Heizungsrücklauf hinten R 1 ¼", (40-63)*
5. Expansionsanschluss R 1"
6. Entleerungsanschluss R 1"
7a. Abgasstutzen oben ø 130 mm, (18-33)*
7b. Abgasstutzen oben ø 150 mm, (40-63)*
8. Grundgerät Siemens RVS13.143
9a. Bediengerät Siemens AVS37.294
9b. Netzteil Siemens AVS16.290
10. Stellfüße M10
11. Abgasstutzen hinten

*) Leistungsgröße in kW

3.3 Beschreibung

Die Hauptbauteile der Konstruktion bestehen aus massgeschneideten Stahlblechen.
Der Kessel wurde einer Druckprobe und Dichtheitsprüfung unterzogen, und mit einer hautnahen Wärmedämmung sowie pulverbeschichteten Verkleidungsbleche versehen.



1. Abgasrohr
Anschlüsse nach oben alternativ nach hinten.

2. Wärmedämmung
Der gesamte Kessel ist mit einer speziellen Wärme dämmung versehen, um die Wärmeverluste zu minimieren.

3. Brennkammer
Die grosszügige Auslegung der Brennkammer bietet den abgestimmten Low NOx Ölbrenner optimale Verbrennungseigenschaften.

4. DUO-Temperatur System
Die Brennkammer ist von zwei Mänteln umgeben die einen Taupunkt-korrosionsicheren Niedertemperaturbetrieb und eine lange Lebensdauer ermöglich.

5. Rippen
Die Kesselgrößen 33, 40 und 63 kW sind mit Rippen ausgestattet. Dadurch wird die die Wärmetauscherfläche des zweitens Zuges vergrößert und ein optimaler Wärmeübergang an das Heizgas ermöglicht.

6. Turbulatoren
Die Aufgabe der Turbulatoren ist für Turbulenz in den Heizgasen zu sorgen, so dass mehr Wärmeenergie an das Kesselwasser übertragen wird.
Sämtliche Kesselgrößen sind ab Werk mit Standard turbulatoren ausgerüstet
die für jede Größe optimal abgestimmt sind.
Die Turbulatoren sind von vorne zugänglich.

7. Reinigungstür
Dank der großzügigen Reinigungstür sind die Turbulatoren leichtzugänglich, und gleichzeitig kann die Nach heizfläche zur Wartung und Reinigung erreicht werden.

8. Schwenkarm
Die Reinigungstür ist mit Scharnieren, die als Schwenkarm dienen, versehen. Auf diese Weise ist es leichter, den Ölbrenner zur Inspektion und Service herauszunehmen.

9. Stellfüße
Der Kessel ist mit vier verstellbaren Füßen versehen.

10. Netzteil
Der Netzteil des Kesselschaltfelds – Siemens AVS16.290. Für weitere Informationen, bitte sehen Sie Abschnitt ELEKTRISCHE INSTALLATION – KOMFORT-REGELUNG.

11. Grundgerät
Das Grundgerät der Komfort-Regelung – Siemens RVS13.143. Für weitere Informationen, bitte sehen Sie Abschnitt ELEKTRISCHE INSTALLATION – KOMFORT-REGELUNG.

12. Bediengerät
Das Bediengerät der Komfort-Regelung – Siemens AVS37.294. Für weitere Informationen, bitte sehen Sie Abschnitt ELEKTRISCHE INSTALLATION – KOMFORT-REGELUNG.

13. Haube
Die Haube ist ein integriertes, formschönes Bestandteil des Kessels.

4. Installation

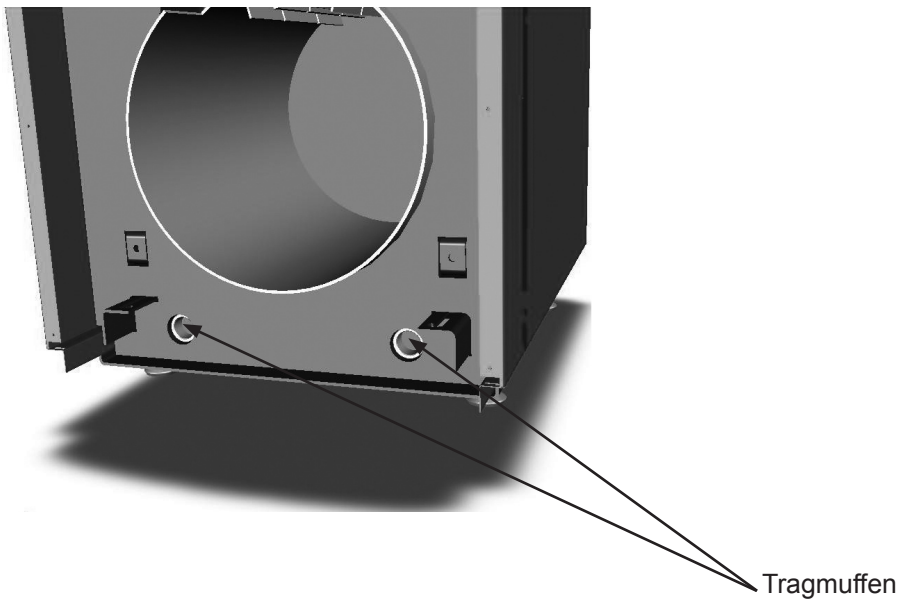
4.1 Allgemeine Beschreibung

Die Installation ist nach den geltenden Normen und baurechtlichen Vorschriften ausschließlich von entsprechenden Fachbetrieben durchzuführen.
Der Kessel ist an ein Expansionsgefäß in einem offenen (mit hoch liegendem Expansionsgefäß und Sicherheits- und Rücklaufleitung) oder geschlossenen System anzuschließen. Bei einem offenen System sollte der Abstand zwischen dem Expansionsgefäß und Expansionsanschluss oben auf dem Kessel nicht unter 2,5 m betragen, um eine Sauerstoff-Anreicherung des Systems zu verhindern.

4.2 Transport

Zur Vermeidung von Transportschäden sollte die Verpackung vom Kessel nicht entfernt werden, bevor dieser an seinem Aufstellplatz im Kesselraum steht.
Der Kessel kann wie folgt bewegt und gehoben werden:

- Gabelstapler
- Palette muss mit Transportband versehen sein.
  ACHTUNG! Nur mit Verpackung handhaben.
- Sackkarre.



4.3 Verpackung entfernen

Um Transportschäden zu vermeiden, ist die Verpackung vom Kessel erst am Aufstellplatz im Kesselraum zu entfernen. Nach dem Entfernen der Verpackung überprüfen, ob der Kessel während des Transports unbeschädigt geblieben ist. Eventuelle Transportschäden sind dem
Spediteur zu melden.

4.4 Kesselraum

Der Kesselraum muss den gültigen bauaufsichtlichen Vorschriften entsprechen, insbesondere der Feuerungsverordnung des jeweiligen Landes. Der Kesselraum muss mit einem Ventil für die Luftzufuhr versehen sein. Der Zuluftquerschnitt soll mindestens 6,5 cm2 pro 1 kW Kesselleitung sein.

4.5 Schornsteinanschluss

Geltende Vorschriften über die Ausformung des Schornsteins sind zu beachten. Die optimale Ausnutzung der Abgase und somit der wirtschaftlichste Betrieb setzt hierbei eine möglichst genaue Abstimmung zwischen Kessel und Schornstein voraus. Die wichtigsten Voraussetzungen sind folgende:

- Gute Wärmeisolierung, um Temperaturverluste zwischen Kesselabgang und Schornsteinaustritt weitgehend zu vermeiden.
- Alle Abgasrohranschlüsse sorgfältig abdichten.
- Glatte, innere Oberflächen zur Vermeidung von Turbulenzen.
- Temperaturwechselbeständigkeit, sowie Wasser und Dampfdichtigkeit.

Vorschriftsmäßig:

- Der Kessel soll mit einem möglichst kurzen Verbindungsstück im Winkel von 30-45° an den Schornstein angeschlossen werden.
- Das Anschlussrohr darf nicht in den Schornstein hineinragen.
- Müssen Anschlussrohre mit Durchmessern, die vom Abgasstutzenmass abweichen, verwendet werden, ist der Übergang konisch auszuführen. Konuswinkel maximal 7,5°.
- Bei der Ausführung der Abgasrohrverbindung zwischen Kessel und Schornstein ist durch geeignete Massnahmen sicherzustellen, dass kein Kondensat in den Kessel zurückfliessen kann (Kondensatfalle).

4.6 Abgastemperaturen

Wenn ein neuer Kessel installiert wird und ein alter Schornstein vorhanden ist, ist der Schornstein oft für den hohen Wirkungsgrad des neuen Kessels nicht dimensioniert, so dass sich im Schornstein wegen niedriger Abgastemperaturen Kondenswasser bilden kann. Um den Schornstein bei Ölbetrieb mit warmer Kesselraumluft zu belüften kann eine Zugbegrenzung montiert werden. Auf die Weise kann die Kondenswasserbildung in dem Schornstein verringert werden.
Sämtliche Kesselgrößen der Serie CTC EcoSwiss 380S haben für die jeweilige Leistungsgröße Konstruktions-abhängige Betriebsabgastemperaturen. Für Abgastemperaturdaten, siehe TECHNISCHE ANGABEN.

4.7 Rohranschluss des Heizkessels

Die Dimensionierung und Montage der Rohranschlüsse des Systems sind entsprechend der Abmessungen im Abschnitt TECHNISCHE ANGABEN auszuführen.

4.8 Sicherheitsventil Heizkessel

In einem geschlossenen System muss entsprechend den geltenden Vorschriften ein geprüftes Sicherheitsventil montiert werden. Der Max. Betriebsdruck des Kessels beträgt 3 bar. Die Verbindungsleitung zwischen Kessel und Sicherheitsventil muss so ausgeführt werden, dass kein Druckanstieg möglich ist. Die Überlaufleitung muss frei und sichtbar sein. Eventuell austretendes Heizwasser muss gefahrlos abgeführt werden (Vorsicht! Verbrühungsgefahr).

4.9 Heizkreispumpe

Eine Heizkreispumpe muss am Vorlauf des Kessels montiert werden. Die Pumpe wird vom Kessel mit Strom versorgt. Für weitere Informationen bzgl. Systemprinzipe und Anschlüsse, siehe ELEKTRISCHE INSTALLATION – KOMFORT-REGELUNG.

4.10 Heizkreis-Mischer

Ein Heizkreis-Mischer muss am Vorlauf des Kessels montiert werden. Der Heizkreis-Mischer wird vom Kessel mit Strom versorgt. Für weitere Informationen bzgl. Systemprinzipe und Anschlüsse, siehe ELEKTRISCHE INSTALLATION – KOMFORT-REGELUNG.

4.11 Anschluss Brauchwarmwasser bzw. weitere Heizkreise

Die Anschlüsse an der Rückseite des Kessels ermöglicht es, den Kessel an eine andere Heizkreise anzuschließen. Es besteht auch die Möglichkeit, den Kessel an ein

Speichersystem anzuschließen. Die Rücklauftemperatur zum Kessel darf 45°C nicht unterschreiten.

4.13 Entleerung/Ablassventil

Wird am Entleerungsanschluss an der Rückseite des Kessels montiert.

4.13 Anschluss von Wassererwärmern

Werden die CTC EcoSwiss 380S mit einem Wassererwärmer kombiniert, so ist darauf zu achten, dass deren Größe und Leistung der installierten Kesselleistung entspricht. Der Anschluss muss den gültigen bauaufsichtlichen Vorschriften entsprechen.

5. Elektrische Installation

5.1 Allgemeine Beschreibung

Die Elektrische Installation des Kessels und die Umschaltung im Kessel muss von einem Fachmann ausgeführt werden. Die Leitungen sind entsprechend den geltenden Vorschriften zu verlegen. Der Kessel ist ab Werk für den Anschluss vorbereitet.

5.2 Heizkreispumpe

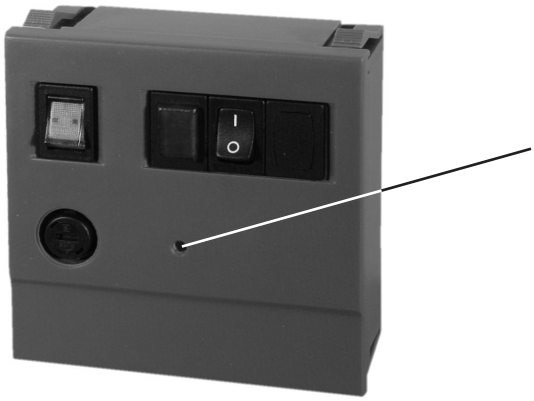
Die Heizkreispumpe für das Heizsystem wird an der Anschlussklemme im Grundgerät angeschlossen. Der Schalter für die Pumpe befindet sich auf der Komfort-Regelung des Kessels.

5.3 Heizkreis-Mischer

Der Heizkreis-Mischer für das Heizsystem wird an der Anschlussklemme im Grundgerät angeschlossen.

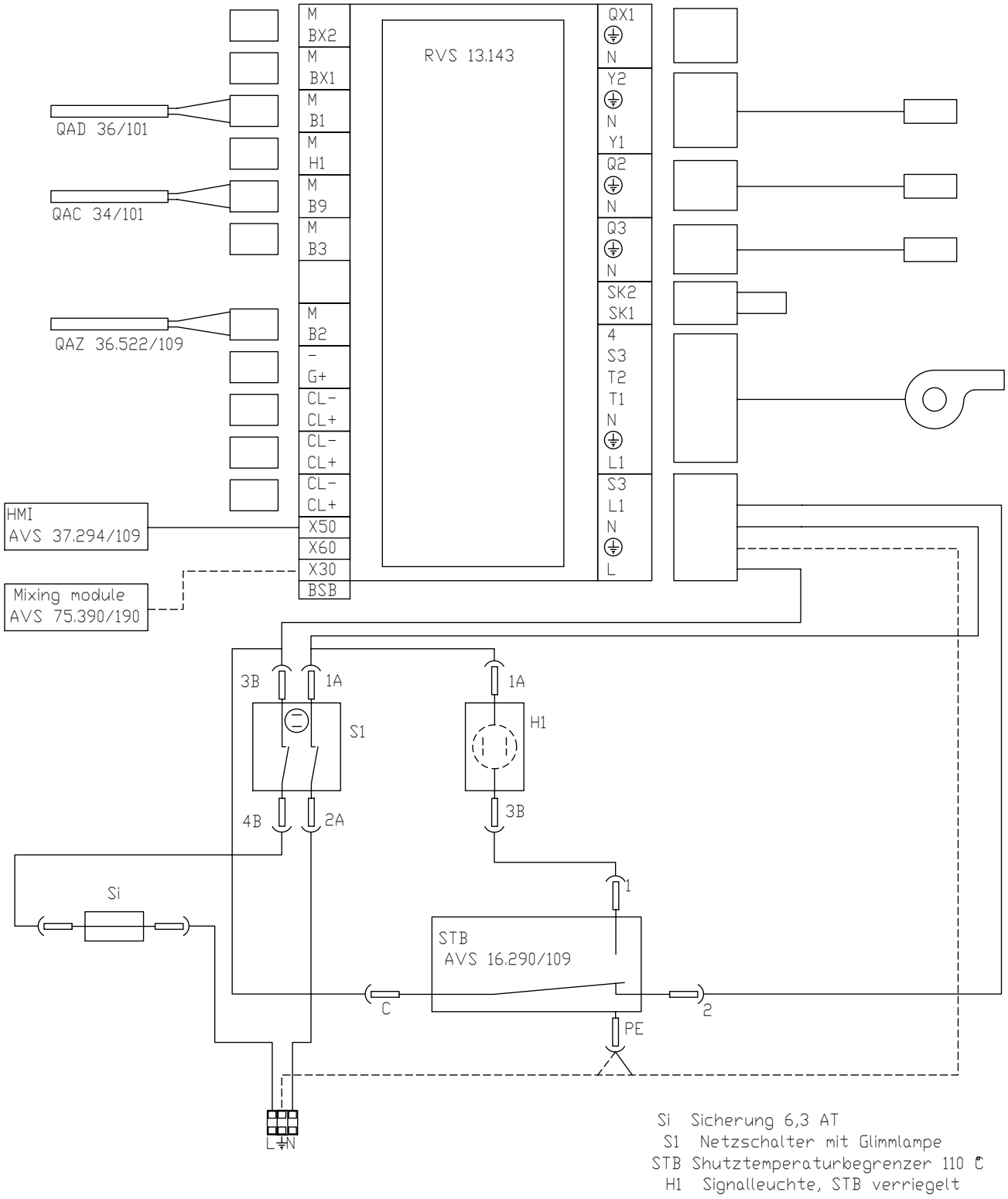
5.4 Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) ◄

Bei extrem kalter Lagerung des Kessels kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst haben. Die Rückstellung erfolgt mit der Taste vorne auf dem Netzteil.



Rückstellungstaste STB

5.5 Elektrischer Shaltplan E-581273



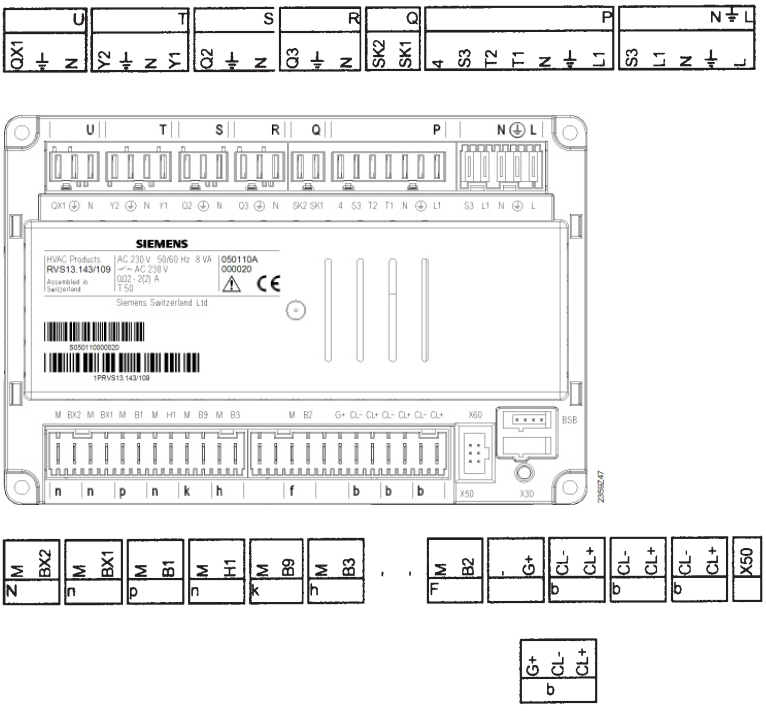
6. Elektrische Installation Komfort-Regelung

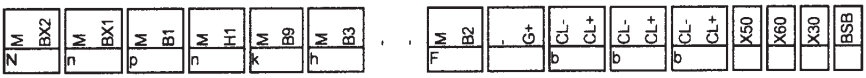
6.1 Allgemeine Beschreibung

CTC EcoSwiss 380S ist ab Werk mit der Komfort-Regelung Siemens Albatros2 ausgestattet.
Die Komfort-Regelung besteht aus einem Grundgerät, Netzteil und Bediengerät.
Der Netzteil stellt zusammen mit dem Bediengerät das Kesselschaltfeld dar.
Abschnitt 6. beschreibt die wesentlichen Informationen der Komfort-Regelung.
Für weitere Informationen hinsichtlich Funktionen, Programmierung, Systemprinzipen usw., bitte sehen Sie Albatros2 Kesselregler Benutzerhandbuch.

6.2 Grundgeräte RVS13.143

6.2.1 Anschlussklemmen


U T S R Q P N L
QX1 Y2 Y1 Q2 Q3 SK2 SK1 S3 T2 T1 L1 S3 L1
SIEMENS
RVS13.143/109
M BX2 M BX1 M B1 M H1 M B9 M B3 M B2 G+ CL- CL+ CL- CL+ CL- CL+ X60 BSB
X50 X30



Klemmenbezeichnung

Netzspannung

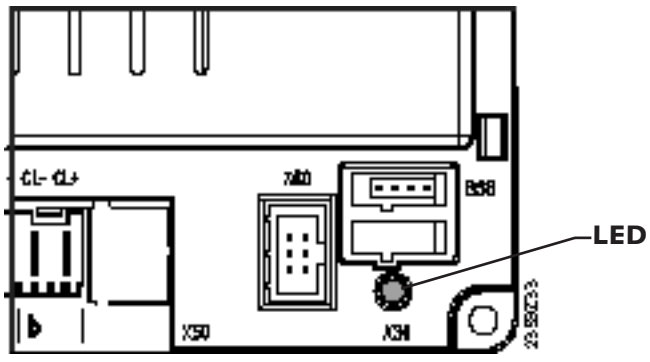
	Verwendung	Steckplatz	Stecker Typ
L ⏚ N L1 S3	Phase AC 230 V Grundgerät Schutzleiter Nullleiter Phase AC 230 V Brenner Ausgang Brennerstörung	N ⏚ L	AGP4S.05A/109
L1 ⏚ N T1 T2 S3 4	Phase Brenner Schutzleiter Nullleiter Brenner 1.Stufe Brenner 1.Stufe Eingang Brenner-Störung Eingang Brenner 1.Stufe Betriebsstunden	P	AGP8S.07A/109
SK1 SK2	Sicherheitskreis Sicherheitskreis	Q	AGP8S.02E/109
N ⏚ Q3	Nullleiter Schutzleiter Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenkventil	R	AGP8S.03A/109
N ⏚ Q2	Nullleiter Schutzleiter 1. Heizkreispumpe	S	AGP8S.03B/109
Y1 N ⏚ Y2	1. Heizkreis-Mischer Auf Nullleiter Schutzleiter 1. Heizkreis-Mischer Zu	T	AGP8S.04B/109
N ⏚ QX1	Nullleiter Schutzleiter 1. Multifunktionaler Ausgang	U	AGP8S.03C/109

Kleinspannung

	Verwendung	Steckplatz	Stecker Typ
BSB X60 X50 X30	Servicetool OCI700 Funkmodul AVS71.390 Erweiterungsmodul AVS75.390 Bediengerät / Kesselschaltfeld	- - - -	- - AVS82.490/109 AVS82.491/109
CL+ CL-	BSB Data BSB Masse	B	AGP4S.02A/109
CL+ CL-	Raumgerät 2 Data Raumgerät 2 Masse	B	AGP4S.02A/109
CL+ CL-	Raumgerät 1 Data Raumgerät 1 Masse	B	AGP4S.02A/109 AGP4S.03D/109
G+	Raumgerät Speisung 12V		
B2 M	Kesselfühler Masse	F	AGP4S.02B/109
B3 M	Trinkwasserfühler oben Masse	H	AGP4S.02C/109
B9	Aussentemperatur-Fühler		AGP4S.02D/109
M	Masse	K	
H1 M	Digital-/0..10V-Eingang Masse	N	AGP4S.02F/109
B1 M	Vorlauffühler HK1 Masse	P	AGP4S.02G/109
BX1 M	Multifunktionaler Fühlereingang 1 Masse	N	AGP4S.02F/109
BX2 M	Multifunktionaler Fühlereingang 2 Masse	N	AGP4S.02F/109

6.2.2 Kontrolle der LED

LED aus Keine Speisung
LED ein Betriebsbereit
LED blinkt Fehler

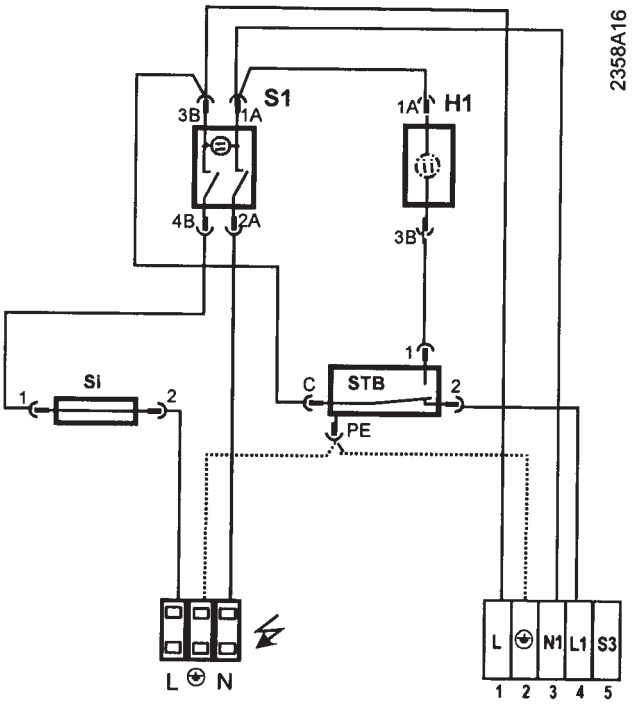


6.3 Netzteil AVS16.290

Klemme	Bezeichnung	
L	Phase AC 230 V	braun
⏚	Schutzleiter	grün + gelb
N	Nullleiter	blau

Verbindung zu Grundgerät

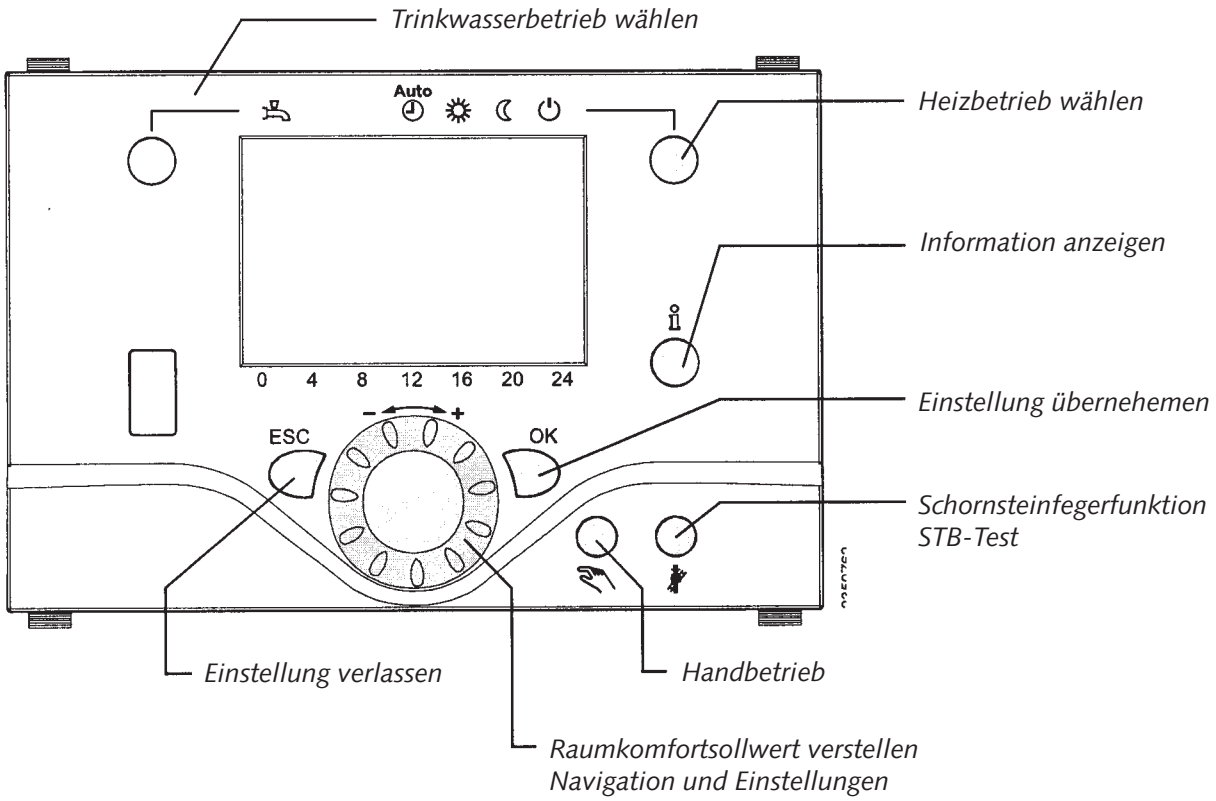
Klemme	Bezeichnung		
1	L	Phase AC 230 V Grundgerät	braun
2	⏚	Schutzleiter	grün + gelb
3	N	Nullleiter	blau
4	L1	Phase AC 230 V Brenner	schwarz
5	S3	Eingang Brennerstörung	-



Si Sicherung 6,3ATS1
S1 Netzschalter mit grüner Glimmlampe
STB Schutztemperaturbegrenzer 110°C
H1 Signalleuchte, STB verriegelt

6.4 Bediengerät AVS37.294

Bedienung (Bedienelemente)



Anzeigemöglichkeiten

Heizen auf Komfortsollwert

Heizen auf Reduziertsollwert

Heizen auf Frostschutzsollwert

Laufender Prozess – bitte warten

Batterie wechseln

Brenner in Betrieb (nur Öl-/Gaskessel)

INFO Infoebene aktiviert

PROG Programmierung aktiviert

ECO Heizung vorübergehend ausgeschaltet
ECO Funktion aktiv

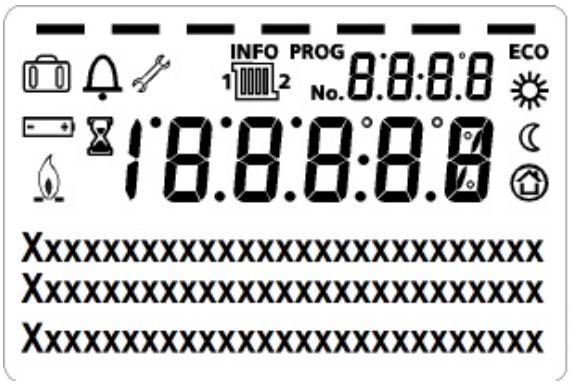
Ferienfunktion aktiv

Bezug auf den Heizkreis

Wartung / Sonderbetrieb

Fehlermeldungen

Anzeige
Beispiel sämtlicher anzeigbaren Segmente.



6.4.1 Heizbetrieb wählen

Mit der Taste kann zwischen den einzelnen Betriebsarten gewechselt werden. Die Wahl ist durch Erscheinen eines Balkens in der Anzeige unterhalb der Symbole ersichtlich.

Automatikbetrieb AUTO

Die Automatik-Betriebsart regelt die Raumtemperatur entsprechend dem Zeiprogramm auf „Komfortsollwert“ oder „Reduziertsollwert“

Dauerbetrieb ☼ oder ☾

Die Dauer-Betriebsart hält die Raumtemperatur konstant auf dem gewählten Betriebsniveau.

☼ Heizen auf Komfortsollwert

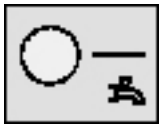
☾ Heizen auf Reduziertsollwert

Schutzbetrieb ⏻

Im Schutzbetrieb ist die Heizung ausgeschaltet. Sie bleibt aber gegen Frost geschützt (Frostschutz-Temperatur), dabei darf jedoch die Spannungsversorgung nicht unterbrochen werden.

6.4.2 Trinkwasserbetrieb wählen

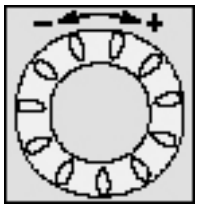
Mit der Taste kann der Trinkwasserbetrieb ein- / ausgeschaltet werden. Die Wahl ist durch Erscheinen eines Balkens in der Anzeige unterhalb der Symbole ersichtlich.



Trinkwasserbetrieb

- **Ein**
  Das Trinkwasser wird entsprechend dem gewählten Schaltprogramm bereitet.
- **Aus**
  Keine Trinkwasserbereitung, Schutzfunktion ist aktiv.

6.4.3 Raumsollwert einstellen



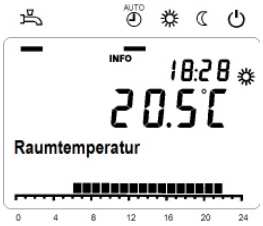
Für den **Komfortsollwert** ☼ stellen Sie direkt am Drehknopf tiefer oder höher.

Für den **Reduziertsollwert** ☾
- drücken Sie OK,
- wählen Sie die Bedienseite Heizkreis und
- stellen den „Reduziertsollwert“ ein.

Warten Sie nach jeder Korrektur mindestens 2 Std., damit sich die Raumtemperatur anpassen kann.

6.4.4 Information anzeigen

Mit der Infotaste können verschiedene Informationen abgerufen werden.



Mögliche Infowerte

Je nach Gerätetyp, -konfiguration und Betriebszustand sind einzelne Infozeilen ausgeblendet.

Ausnahmefall

Im Ausnahmefall erscheint in der Grundanzeige eines der folgenden Symbole:

Fehlermeldungen
Erscheint dieses Symbol, liegt ein Fehler in der Anlage vor. Drücken Sie die Infotaste und lesen Sie die weiteren Angaben.

Wartung oder Sonderbetrieb
Erscheint dieses Symbol, liegt eine Wartungsmeldung oder ein Sonderbetrieb vor. Drücken Sie die Infotaste

6.4.5 Handbetrieb

Bei aktivem Handbetrieb werden die Relais-Ausgänge nicht mehr gemäss dem Regelzustand geschaltet, sondern abhängig von ihrer Funktion auf einen vordefinierten Handbetrieb-Zustand gesetzt.
Das im Handbetrieb eingeschaltete Brennerrelais kann durch den elektronischen Temperatur-Regler (TR) ausgeschaltet werden.

Sollwerteinstellung im Handbetrieb

Nachdem der Handbetrieb aktiviert wurde, muss in die Grundanzeige gewechselt werden. Dort wird das Wartungs/Sonderbetriebsymbol angezeigt.
Durch Betätigen der Infotaste wird dabei in die Infoanzeige „Handbetrieb“ gewechselt, in der der Sollwert eingestellt werden kann.

6.4.6 Schornsteinfegerfunktion

Die Schornsteinfunktion wird durch kurzes Drücken (höchstens 3 Sek.) gestartet. Die Schornsteinfunktion erzeugt den nötigen Betriebszustand für die Emissionsmessung (Abgas).

STB-Test
Der STB-Test (STB=Sicherheitstemperaturbegrenzer) wird durch langes Drücken der Schornsteinfegertaste (grösser 3 Sekunden) ausgelöst. Die Taste muss während des gesamten Testablaufes gedrückt werden. Wird die Taste losgelassen, bricht der Test ab. Der STB-Test wird in der Anzeige visualisiert.

Der Test darf nur durch Fachpersonen durchgeführt werden, da die Kesseltemperatur über die Maximalbegrenzungen aufgeheizt wird.

6.4.7 Inbetriebnahme

Voraussetzungen

Zur Inbetriebsetzung sind folgende Arbeiten durchzuführen:
- Voraussetzung ist die korrekte Montage und elektrische Installation.
- Alle anlagenspezifischen Einstellungen vornehmen. Zu beachten ist dabei vor allem die Bedienseite „Konfiguration“.
- Funktionskontrolle wie nachfolgend beschrieben durchführen.
- Die gedämpfte Aussentemperatur zurücksetzen.
  (Bedienseite „Diagnose Verbraucher“, Bedienzeile Aussentemperatur gedämpft 8703)

Funktionskontrolle

Zur Erleichterung der Inbetriebsetzung und der Fehlersuche verfügt der Regler über einen Ein-/Ausgangstest. Damit können die Ein- und Ausgänge des Reglers kontrolliert werden. Wechseln Sie dazu in die Bedienseite „Ein-/Ausgangstest“ und gehen Sie alle vorhandenen Einstellzeilen durch.

Betriebzustand

Der aktuelle Betriebszustand kann in der Bedienseite „Status“ überprüft werden.

Diagnose

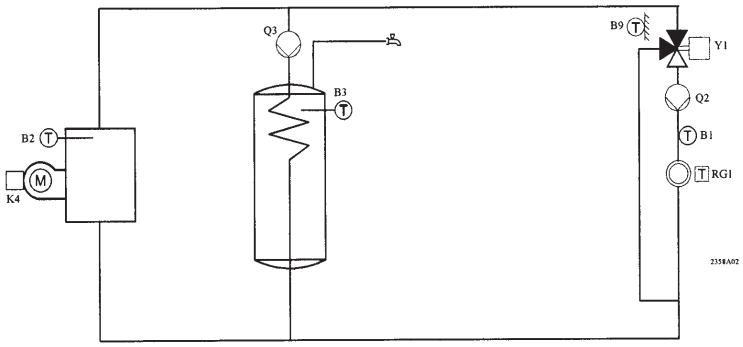
Für eine detaillierte Diagnose der Anlage bitte die Bedienseiten „Diagnose Erzeuger“ und „Diagnose Verbraucher“ überprüfen.

6.4.8 Anwendungsschemas

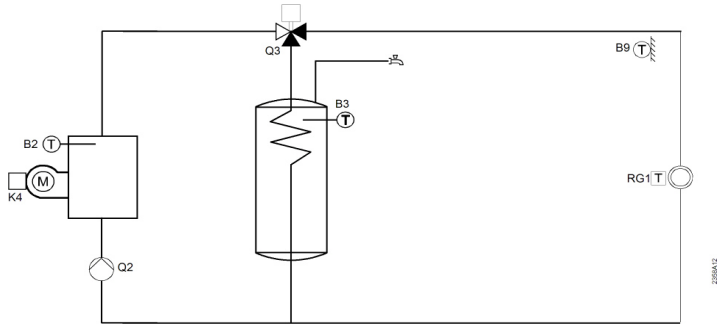
Die Anwendungen sind als Grundschemen und Zusatzfunktionen dargestellt.
Das Grundschema kann ohne Multifunktonale Ein- und Ausgänge realisiert werden können.

Grundschema RVS13.143

Standardschema



Standardschema Trinkwasser mit Umlenkventil



Legende
Netzspannung

Schema	Funktion	Anschluss
K4	*Brenner 1. Stufe*	*T1, T2*
Q1	*Kesselpumpe*	*QX1, QX2*
Q2	*1. Heizkreispumpe*	
	Kesselpumpe	*Q2*
Q3	*Trinkwasserladepumpe/Umlenkventil*	*Q3*
Y1	*1. Heizkreis-Mischer*	*Y1, Y2*

Kleinspannung

B1	*Vorlauffühler HK1*	*B1*
B2	*Kesselfühler TK1*	*B2*
B3	*Trinkwasserfühler oben*	*B3*
B9	*Aussentemperaturfühler*	*B9*
RG1	*Raumgerät 1*	*CL-, CL+*

7. Ölbrenner

7.1 Allgemeine Beschreibung

CTC EcoSwiss 380S bietet den Ölbrenner auf dem Markt optimale Verbrennungseigenschaften.
Die Inbetriebnahme, die Einstellungen und die Wartung des Brenners dürfen nur von einem Heizungs-Fachmann ausgeführt werden und sind gemäß der Bedienungsanleitung des Brenners auszuführen. Siehe auch den Abschnitt BETRIEB.

Kesselgröße		**18**
Brennertyp		Giersch GB 3025
Öldüse		Danfoss 0,45 / 80 S
Öldruck (bar)		11
Lufthülsendurchmesser (mm)		19
Pos. Einströmdüse		1
Maß	A	29
	B	7
	C	25

Kesselgröße		**22**
Brennertyp		Giersch GB 3025
Öldüse		Danfoss 0,50 / 80 S
Öldruck (bar)		14,5
Lufthülsendurchmesser (mm)		19
Pos. Einströmdüse		1
Maß	A	34
	B	8
	C	25

Kesselgröße		**27**
Brennertyp		Giersch GB 3025
Öldüse		Danfoss 0,60 / 80 S
Öldruck (bar)		11,8
Lufthülsendurchmesser (mm)		21
Pos. Einströmdüse		2
Maß	A	32
	B	11
	C	25

Kesselgröße		**33**
Brennertyp		Giersch GB 3050
Öldüse		Danfoss 0,65 / 80 S
Öldruck (bar)		13,3
Lufthülsendurchmesser (mm)		29
Pos. Einströmdüse		2
Maß	A	37
	B	10
	C	25

Kesselgröße		**40**
Brennertyp		Giersch GB 3050
Öldüse		Danfoss 1,0 / 80 S
Öldruck (bar)		11,5
Lufthülsendurchmesser (mm)		29
Pos. Einströmdüse		2
Maß	A	42
	B	20
	C	25

Kesselgröße		**50**
Brennertyp		Giersch GL 10.2-L-LN
Öldüse		Fluidics 1,0 / 80 HF
Öldruck (bar)		14
Pressung (mbar)		5,7
Maß	A	18
	B	21
	C	25

Kesselgröße		**63**
Brennertyp		Giersch GL 10.2-L-LN
Öldüse		Fluidics 1,25 / 80 HF
Öldruck (bar)		14
Pressung (mbar)		5
Maß	A	22,5
	B	29
	C	25

8. Inbetriebnahme

8.1 Vor der Inbetriebnahme

Überprüfen, ob:
1. der Kessel und das Heizsystem mit Wasser gefüllt sind.
2. alle Anschlüsse dicht sind und der Schornsteinanschluss richtig ausgeführt ist.
3. der Öltank entsprechend den geltenden Vorschriften geprüft worden ist.
4. die elektrischen Anschlüsse richtig ausgeführt sind.

8.2 Inbetriebnahme

1. Strom mit dem Betriebsschalter einschalten.
2. Zur Inbetriebnahme genügen die Komfort-Regelung die ab Werk eingegebenen Sollwerte, Schaltzeiten und Standardprogramme. Einzustellen sind jedoch in jedem Fall Wochentag und Uhrzeit. Weitere Anpassungen an die persöhnlichen Bedürfnisse können gemäß der separaten Bedienungsanleitung der Komfort-Regelung vorgenommen werden. Siehe auch in den Abschnitt ELEKTRISCHE INSTALLATION – KOMFORT-REGELUNG.
3. Überprüfen, ob der Ölbrenner startet.
4. Wenn der Kessel seine Betriebstemperatur (70–80°C) erreicht hat, ist der Ölbrenner gemäß seiner Bedienungsanleitung zu überprüfen und einzustellen. Siehe auch in den Abschnitt ÖLBRENNER.

8.3 Nach der Inbetriebnahme

Überprüfen, ob:
1. alle Rohranschlüsse dicht sind, bei Bedarf nachziehen.
2. der Schornsteinanschluss dicht und gut isoliert ist.
3. die Kesseltemperatur bei der Inbetriebnahme steigt.
4. Wärme zu den Heizkörpern gelangt.
5. die Heizkreizpumpe arbeitet und von der Komfort-Regelung des Kessels gesteuert werden kann.
6. die Heizkreiz-Mischer arbeitet und von der Komfort-Regelung des Kessels gesteuert werden kann.
7. warmes Wasser an den Entnahmestellen im Haus vorhanden ist, wenn der Kessel warm geworden ist.
8. die Funktion des Sicherheitsventils einwandfrei ist.
9. Kessel und Heizsystem ordentlich entlüftet sind. Nach einigen Tagen erneut überprüfen.

9. Betrieb

9.1 Allgemeine Beschreibung

Überprüfen Sie nach der Installation zusammen mit dem Installateur, ob die Anlage voll betriebsbereit ist.
Lassen Sie sich vom Installateur sämtliche Regel- und Kontrollelemente des Heizkessels und die Bedienung der Komfort-Regelung erklären, so dass Sie mit der Kesselanlage vertraut sind und wissen, wie die Kesselanlage funktioniert und gewartet werden muss.
Die Heizkörper sind nach ca. 3 Tagen Betrieb zu entlüften und bei Bedarf ist Wasser nachzufüllen.

9.2 Regelmässige Kontrollen

Die Regelmässige Kontrolle sollte folgende Punkte umfassen:

- Manometerkontrolle. Bei zu niedrigem Druck, Wasser in Heizungsystem mittels Füll- und Entleerungshahnen nachfüllen.
- Heizölstand im Tank kontrollieren.
- Einstelleung der Komfort-Regelung überprüfen.
- Kessel-, Vorlauf- und Abgastemperatur überprüfen.
- Brenner gemäss den Anweisungen des Lieferanten kontrollieren.
- Bei einem geschlossenen System das Sicherheitsventil überprüfen ob es erforderlich funktioniert mittels des Steuerorgans des Ventils manuell drehen oder heben. Überprüfen ob Wasser aus der Überlaufleitung austritt.

9.3 Betriebsunterbrechung

Soll die Anlage außer Betrieb gesetzt werden, geschieht dies mit dem Betriebsschalter, siehe Abschnitt ELEKTRISCHE INSTALLATION – KOMFORT-REGELUNG.

9.4 Frostgefahr

Niemals den Kessel in Betrieb nehmen, wenn der Verdacht besteht, dass der Kessel oder Teile des Heizsystems eingefroren ist. Dies führt zu Schäden am Kessel und den Rohrleitungen im Haus. Ziehen Sie Ihren Heizungsinstallateur zu Rat.
Betrifft Schutzbetrieb, siehe Abschnitt ELEKTRISCHE INSTALLATION – KOMFORT-REGELUNG.

9.5 Kesselreinigung

Der Kessel muss bei der Kesselreinigung stromlos sein!

Der Feuerraum des Kessels wird problemlos von vorn gereinigt:
- Haube entfernen.
- Brenner ausschalten.
- Eurostecker für Brenner herausziehen.
- Die Schrauben der Reinigungstür lösen. Die Tür kann jetzt ohne Demontage des Brenners herausgeschwenkt werden.
- Turbulatoren entfernen.
- Brennkammer und Nachheizfläche mittels mitgelieferter Reinigungsbürste säubern.
- Nach der Reinigung die Turbulatoren wieder montieren, die Reinigungstür wieder schliessen und die Schrauben gleichmässig anziehen.
- Eurostecker des Brenners wieder anschliessen und Brenner wieder einschalten.
- Haube wieder montieren.

Die Kesselanlage muss entsprechend den geltenden Vorschriften regelmäßig gereinigt werden.

9.6 Entleerung

Der Kessel muss beim Ablassen von Wasser stromlos sein. Die Entleerungsanschluss/ Ablassventil befindet sich unten an der Rückseite des Kessels. Bei der Entleerung des gesamten Systems muss der Heizkreis-Mischer völlig offen stehen. Bei einem geschlossenen System ist Luft zuzuführen.

9.7 Ölbetrieb

Allgemeines: Einstellung und Wartung des Ölbrenners sind immer nach der Betriebsanleitung des Brenners vorzunehmen.
Um zu gewährleisten, dass die Anlage gut funktioniert, energiesparend arbeitet und für niedrige Schadstoffemissionen sorgt, sollte die Anlage regelmäßig (am besten einmal jährlich) gewartet und im Hinblick auf die Einstellwerte überprüft werden.

Wenn Sie Fragen über den Service oder eventuelle Produktfehler haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Heizungsinstallateur.

9.8 Störungen

Brennerstörung:
- *Kontrollieren Sie, ob Öl im Tank ist.*

Lampe Brennerstörung leuchtet:
- *Kontrollieren Sie, ob der Ölfilter verschmutzt ist. Spezielle Anweisungen des Brennerherstellers beachten.*

Kesselstörung:
- *Schutztemperaturbegrenzer hat ausgelöst. Rückstellungstaste auf dem Netzteil drücken. Siehe auch ELEKTRISCHE INSTALLATION.*

Stromzufuhr zum Kessel unterbrochen:
- *Kontrollieren Sie die Sicherung auf dem Netzteil. Kontrollieren Sie, ob der Netzschalter des Netzteils eingeschaltet ist. Siehe auch ELEKTRISCHE INSTALLATION.*

Beheizung der Räume unbefriedigend:
- *Kontrollieren Sie die Einstellung der Komfort-Regelung. Siehe auch ELEKTRISCHE INSTALLATION – KOMFORT-REGELUNG.*

Warmwassertemperatur unbefriedigend:
- *Kontrollieren Sie die Einstellung der Komfort-Regelung. Siehe auch ELEKTRISCHE INSTALLATION – KOMFORT-REGELUNG.*

Sollten alle vorgenannten Kontrolmaßnahmen nicht zur Behebung des Fehlers führen, bitten wir Sie, sich an Ihre zuständige Heizungsfachfirma oder an CTC zu wenden.

Försäkran om överensstämmelse
Déclaration de conformité
Declaration of conformity
Konformitätserklärung

Enertech AB
Box 313
S-341 26 LJUNGBY

försäkrar under eget ansvar att produkten
confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,
declare under our sole responsibility that the product,
erklären in alleiniger Verantvortung, dass das Produkt,

CTC 380 Ecoswiss, CTC EcoSwiss 380 S

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,
auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,
to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directiv,
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

EC directive on:
Pressure Equipment Directive 97/23/EC, § 3.3
(AFS 1999:4, § 8)
Electromagnetic Compatibility (EMC) 89/336/EEC
Low Voltage Directive (LVD) 73/23 EEC, 93/68/EEC
Efficiency Directive 92/42/EWG

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,
La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,
The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,
Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EN 719
EN 729-2
EN 288-3
EN 1418
EN 287-1
EN 10 204, 3.1B
EN 10 025, S 235 Jr-G2
EN 55014-1 /-2
EN 55104
EN 61 000-3-2
EN 60335-1
EN 50165
EN 303-1 /-2 /-3 /-4
EN 304

Ljungby 2005-11-18

Kent Karlsson
Technical Manager